



Forum: [8-bit PIC](#)

Topic: [如何做到電流回授](#)

Subject: Re: [如何做到電流回授](#)

作者: Ryang

2019年04月15日 11:57:48

因為你沒說明是使用哪一個 PIC 所以先推論你是使用 dsPIC 的 MCU。

1. 只要是 MC 系列馬達專用的 dsPIC MCU，在 PWM 裡會有個暫存器 SEVTCMP (special event compare register)。他可以設定在 PWM 週期裡可以在那的 Duty 的時間去觸發 ADC 做轉換。所以請設定 SEVTCMP 在 Duty On 時有電流流過 MOSFET 的時段裡去做 ADC 的轉換。
2. 你所指的弦波電流因該是 PWM 後的平均弦波電流吧？那就如 1. 的方式抓取。如果是一般線性弦波的電流，那 ADC 會用 Timer 的固定觸發去驅動 ADC 做定時的轉換並儲存到一個陣列裡。軟體在到這陣列裡去計算出所要的 Peak to Peak 或 Average Value。
3. 使用低通 OPA 可以濾掉一些毛刺的脈衝，當相對的也會影響暫態時間的，這就要看接不接受這個延遲。你在偵測電路以加入了 RC 濾波這已可以降低一些毛刺現象。話說回來這些毛刺應該不會落入 ADC 的轉換點吧！你所設定的 ADC 取樣點要落在你要轉換的點上，這樣毛次脈衝對你就不會有影響了。